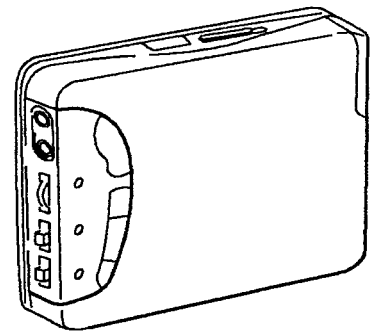
S/M Code No.92－029 DATE OF ISSUE 5/1992

aiwa

HS-PX910

SERVICE MANUAL



STEREO CASSETTE PLAYER

● BASIC TAPE MECHANISM : OZM－4　　● TYPE.D,H,K,E

● 製品コード： 82HK1－0110
82HK1－0130
82HK1－0180

SPECIFICATIONS

実用最大出力　15mW＋15mW (EIAJ/16Ω)
電源　本体：　乾電池　DC3V，単4形乾電池(UM-4)×2
充電式電池 (PB-S5)　DC2V
家庭用電源 (付属のACアダプター使用)AC100V 50/60Hz
リモコン：酸化銀電池 (SR-1120W)
電池持続時間　本体：　充電式電池PB-S5使用

再生時間	約1.5時間	約3時間
充電時間	10分	60分

(EIAJ/1mW出力時)

リモコン：酸化銀電池　約1年
最大外形寸法　108.7(幅)×76.7(高さ)×24.0(厚さ)mm
重量　170g(充電池含む/バッテリーケース含まず)

●外観及び使用は予告無く変更する場合があります。
●ノイズリダクションはドルビーラボラトリーズライセンシングコーポレーションからの実施権に基づき製造されています。
●「ドルビー」及びダブルD記号 □□はドルビーラボラトリーズライセンシングコーポレーションの商標です。

Maximum output:
10mW+10mW(EIAJ/32Ω)
5mW+15mW(EIAJ/16Ω)

Power source:
Main unit:
Battery DC 2V, rechargeble battery(AIWA, PB-S5)
Battery DC 3V, LR-03(UM-4, AAA, R03)×2
Domestic AC power (using the supplied AC adaptor)
Remote control:
Silver oxide battery SR-1120W

Battery life:
Rechergeable bettery(PB-S5)
Approx. 1.5 hours (EIAJ, PB 1mW/10 minutes recharging)
Approx. 3 hours (EIAJ, PB 1mW/1 hour recharging)
Silver oxide battery(SR-1120W)
Approx. 1 year (Remote control)

Dimensions:
108.7(W)×76.7(H)×24.0(D)mm
(4-3/8×3-1/8×31/32 in)

Weight:
Approx. 170g(0.37 lb) incl. rechargeable battery

<Battery charger>
Reted voltage:
AC-207H AC 115V/230V, switchable(10VA 50/60Hz)
AC-207E AC 220V(10VA 50/60Hz)
AC-207K AC 240V(10VA 50/60Hz)
AC-207U, C AC 120V(10VA 60Hz)

Rated output:
DC 2V 350mA

サービス技術ニュース	
番号	連絡内容
G－　－	
G－　－	
G－　－	

- Design and specifications are subject to change without notice.
- Dolby noise reduction manufactured under license from Dolby Laboratories Licensing Corporation.
- "DOLBY" and the double-D symbol □□ are trademarks of Dolby Laboratories Licensing Corporation.

アイワ株式会社
AIWA CO.,LTD.
Tokyo Japan
〒110 東京都台東区池之端1－2－11　☎03 (3827) 3111 (代表)

Printed in Japan

GA

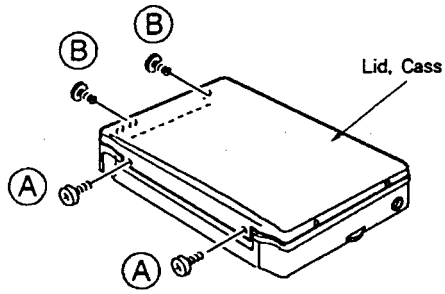
DISASSEMBLY INSTRUCTIONS

1. Lid, Cass のはずし方 (Fig－1参照)

1) ビス4本 (Ⓐ×2, Ⓑ×2) をはずし、Lid, Cass をはずす。

1. "Lid, Cass" Removal (See Figure－1)

1) Remove 4 screws (Ⓐ×2, Ⓑ×2) and take out the "Lid, Cass".



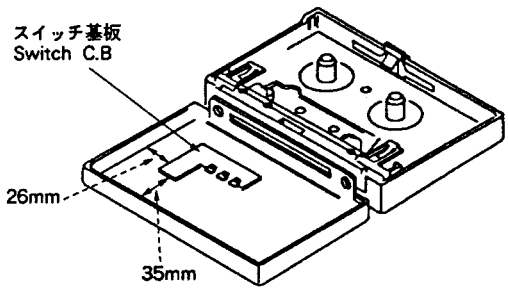
Fig－1

1-1. スイッチ基板の貼りつけ位置 (Fig－2参照)

1) スイッチ基板の取りつけの際は、図の位置に両面テープ等で貼りつけてください。

1-1. Switch C.B pasting position (See Figure－2)

1) Use double－sided tape , etc. to paste the "Switch C.B" in the position shown in the figure.



Fig－2

2. Lid, Bat と Cab, Rear 及び Panel, Cont のはずし方 (Fig－3参照)

1) ビス (Ⓐ) をはずし、Lid, Bat を矢印①方向へはずす。

2) ビス5本 (Ⓑ×4, Ⓒ×1) をはずし、Cab, Rear をはずす。

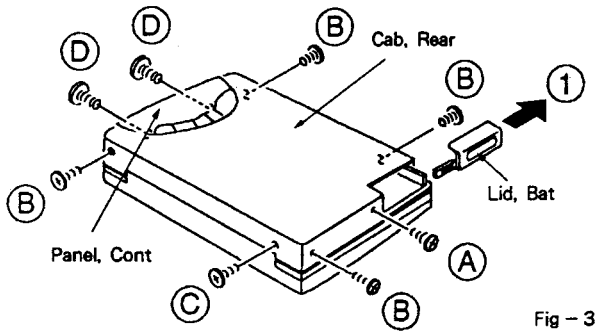
3) ビス2本 (Ⓓ) をはずし、Panel, Cont をはずす。

2. "Lid, Bat Cab, Rear and Panel, Cont" Removal (See Figure－3)

1) Remove screw (Ⓐ) and the "Lid, Bat" in the direction of arrow①.

2) Remove 5 screws (Ⓑ×4, Ⓒ×1) and the "Cab, Rear".

3) Remove 2 screws (Ⓓ) and "Panel, Cont".



Fig－3

3. Frame, Center 及び Panel, Bottom のはずし方 (Fig－4参照)

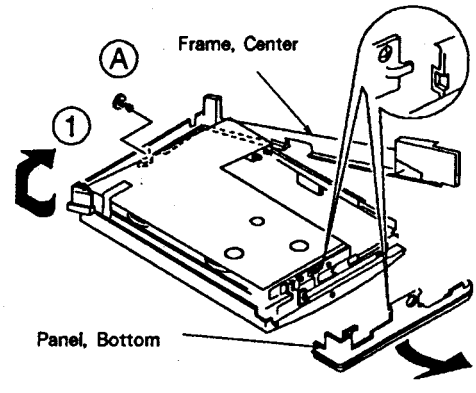
1) ビス (Ⓐ) をはずし Frame, Center を矢印①方向へはずす。

2) Panel, Bottom を矢印②方向へはずす。

3. "Frame, Center and Panel, Bottom" Removal

1) Remove screw (Ⓐ) and remove the "Frame, Center" in the directionof arrow ①. (See Figure－4)

2) Remove the "Panel, Bottom" in the diection of arrow ②.(See Figure－4)



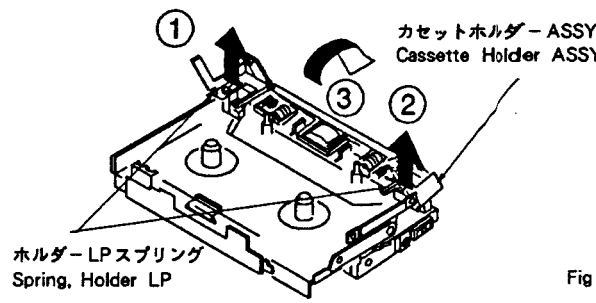
Fig－4

4. カセットホルダーASSY のはずし方 (Fig－5参照)

1) 図のようにホルダーLP スプリングを矢印①,②方向へ引きながらカセットホルダーASSY を矢印③方向へはずす。

4. "Cassette Holder ASSY" Removal (See Figure－5)

1) Pull the "Spring, Holder LP" in the direction of arrow ①and ②and hold them, Then remove the "Cassette Holder ASSY" in the direction of arrow③.



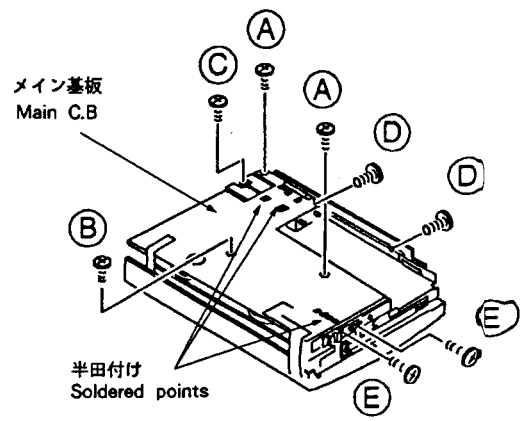
Fig－5

5. メイン基板のはずし方 (Fig－6参照)

1) ビス8本 (Ⓐ×2, Ⓑ×1, Ⓒ×1, Ⓓ×2, Ⓔ×2) をはずし、半田付けをはずしメイン基板をはずす。

5. "Main C.B" Removal (See Figure－6)

1) Remove 8 screws (Ⓐ×2, Ⓑ×1, Ⓒ×1, Ⓓ×2, Ⓔ×2) unsolder the soldered points and remove the "Main C.B"



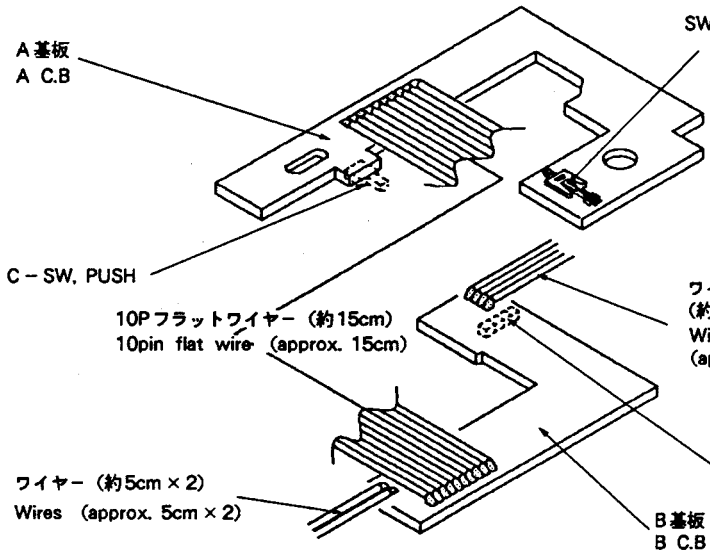
Fig－6

♣修理時の注意（Fig－7参照）

修理時においてメイン基板を展開した状態では、
モーター等の端子がメイン基板に直接ハンダ付けされているため
動作確認ができません。
そこで下図のJIG（OZM－4用JIG）を用いて動作確認を
行なってください。
尚、詳しくはワンポイント修理技術情報G－91－45参照のこと

♣Cautions when servicing (See Figure－7)

When the Main C.B is opened for servicing,
operation cheek cannot be performed because
the terminais of the motor, etc. are solderred
directly to the Main C.B. Therefore, use a jig
(OZM－4 JIG KIT),show in the figure below,
to check the operation.
Refer to service information G－91－45 for details.



OZM－4用JIG 部品番号
OZM－4JIG Parts NO

PARTS NO	DISCRIOTION
09－001－234－010	OZM－4 JIG KIT

Fig－7

♣JIGの取り付け方（Fig－8参照）

（諸注意）

b)半田の取り扱いについては、アミ線を使用してください。

b)メイン基板には、オートストップセンサーがあります。
外光の入らない部屋で
蛍光灯の光をあてて
オートストップセンサー
を解除してください。

1) A基板をビス（Ⓐ）で、
メカニズムASSYに
とりつける。
2) MDソレノイド端子
2カ所を半田付けする。
3) モーター端子4カ所を
半田付けする。
4) B基板のPIN ASSYを
メイン基板の
モーター端子
パターンに半田付けする。
5) 各ワイヤーを図の
ように配線する。
6) メイン基板にある
キー基板の半田付けを
図のようにショートする。
7) リモートSWを
ONにする。
8) 操作は、リモコンにて
おこなってください。

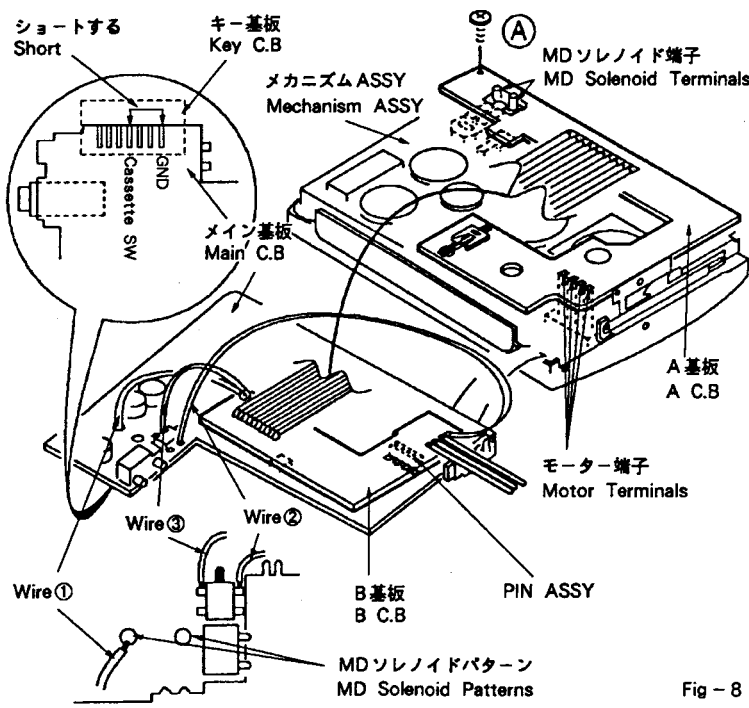
♣How to attach the jig (See Figure－8)

(Cautions)

b)Use a braided wire to remove solder.

b)The Main C,B. has a auto stop sensor.
Make the light of a fluorscent lamp stike
the sensor in a room where external light close not
enter so the auto stop function is disalled.

1) Attach the A C,B to the MechanismASSY
whit screw (Ⓐ).
2) Solder the 2 MD
Solenoid Terminals.
3) Solder the 4 Motor
Terminals.
4) Solder the PIN ASSY
of the Main C,B.
5) Dress the wires
as shown in
the figure.
6) Short the solder
patterns of
the Key C,B
on the Main C,B as
shown in the figure.
7) Set the remote
switch to on.
8) Use a remote
control to operate.



Fig－8

ELECTRICAL MAIN PARTS LIST

DESCRIPTIONで判断できない物は最終ページの "REFERENCE NAME LIST" を参照してください。
If can't understand for Description please kindly refer to "REFERENCE NAME LIST".

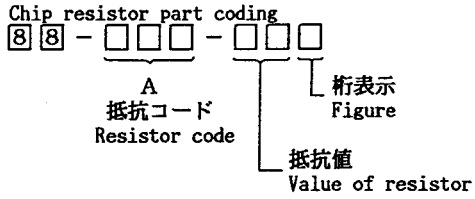
REF. NO.	PART NO.	ｶﾝﾘ NO.	DESCRIPTION
=== IC ===			
	87-001-875-080	1D	IC, BA1106 FS
	87-020-496-080	1B	IC, BA3708F
	87-002-425-080	1C	IC, MM1085 XF
	87-002-665-010	2M	IC, MSM6575-07GS-VK
	87-002-664-080	1B	IC, NJU7201U15
	87-002-423-080	1D	IC, TA2002 FN
	87-002-406-080	1E	IC, TPIC326ADB
=== TRANSISTOR ===			
	89-508-804-080	1A	C-FET, 2SK880 Y
	89-112-134-080	1A	TRANSISTOR, 2SA1213Y
	89-113-625-080	0E	TRANSISTOR, 2SA1362GR
	89-115-884-080	0E	TRANSISTOR, 2SA1588Y
	89-341-165-080	0E	TRANSISTOR, 2SC4116GR
	89-342-132-080	0E	TRANSISTOR, 2SC4213B
	87-026-467-080	0E	TRANSISTOR, HN1C01F(GR)
	87-026-470-080	1A	TRANSISTOR, HN1C03F(B)
	87-026-475-080	0E	TRANSISTOR, RN1607
	87-026-476-080	0E	TRANSISTOR, RN1610
	87-026-423-080	0E	TRANSISTOR, RN2305
	87-026-480-080	0E	TRANSISTOR, RN4605
	87-026-481-080	0E	TRANSISTOR, RN4607
=== DIODE ===			
	87-001-165-080	0E	C-DIODE, 1SS300
	87-001-167-080	0E	C-DIODE, 1SS302
	87-001-221-080	1A	C-DIODE, 1SS319
=== MAIN CIRCUIT BOARD SECTION ===			
C1	★87-010-174-080	0E	C-CAP, S 470P-50 SL
C2	★87-010-174-080	0E	C-CAP, S 470P-50 SL
C3	★87-010-174-080	0E	C-CAP, S 470P-50 SL
C4	★87-010-174-080	0E	C-CAP, S 470P-50 SL
C5	★87-016-057-080	1B	C-CAP, TANTALUM 47-4 F95
C6	★87-010-942-080	0E	C-CAP, ELECT 47-4
C7	★87-010-197-080	0E	C-CAP, S 0.01-25 B
C8	★87-010-197-080	0E	C-CAP, S 0.01-25 B
C9	★87-010-198-080	0E	C-CAP, S 0.022-25 B
C10	★87-010-198-080	0E	C-CAP, S 0.022-25 B
C11	★87-010-805-080	0E	C-CAP, S 1-16 F
C12	★87-010-805-080	0E	C-CAP, S 1-16 F
C13	★87-010-196-080	0E	C-CAP, S 0.1-25 F
C14	★87-010-196-080	0E	C-CAP, S 0.1-25 F
C15	★81-HK3-610-010	1A	CAP, ELECT 220-4
C16	★81-HK3-610-010	1A	CAP, ELECT 220-4
C17	★87-016-057-080	1B	C-CAP, TANTALUM 47-4 F95
C18	★87-010-424-080	0E	C-CAP, TANTALUM 4.7-4
C19	★87-016-057-080	1B	C-CAP, TANTALUM 47-4 F95
C20	★87-010-944-080	1A	C-CAP, ELECT 220-4
C21	★87-010-746-080	1A	C-CAP, TANTALUM 10-4
C30	★87-010-196-080	0E	C-CAP, S 0.1-25 F
C31	★87-010-196-080	0E	C-CAP, S 0.1-25 F
C32	★87-010-802-080	0E	C-CAP, TANTALUM 2.2-4(A2)
C33	★87-010-746-080	1A	C-CAP, TANTALUM 10-4
C34	★87-010-802-080	0E	C-CAP, TANTALUM 2.2-4(A2)
C35	★87-010-194-080	0E	C-CAP, S 0.047-25 F
C41	★87-010-186-080	0E	C-CAP, S 4700P-50 B
C42	★87-010-186-080	0E	C-CAP, S 4700P-50 B
C43	★87-010-193-080	0E	C-CAP, S 0.033-25 F
C44	★87-010-193-080	0E	C-CAP, S 0.033-25 F
C45	★87-010-958-080	0E	C-CAP, S 0.01-25 B J
C46	★87-010-958-080	0E	C-CAP, S 0.01-25 B J
C47	★87-010-193-080	0E	C-CAP, S 0.033-25 F
C48	★87-010-193-080	0E	C-CAP, S 0.033-25 F
C49	★87-010-196-080	0E	C-CAP, S 0.1-25 F
C50	★87-010-196-080	0E	C-CAP, S 0.1-25 F
C51	★87-016-057-080	1B	C-CAP, TANTALUM 47-4 F95
C52	★87-010-196-080	0E	C-CAP, S 0.1-25 F
C53	★87-010-805-080	0E	C-CAP, S 1-16 F
C54	★87-010-805-080	0E	C-CAP, S 1-16 F
C55	★87-010-224-010	1B	CAP, TANTALUM 100-4
C56	★87-010-746-080	1A	C-CAP, TANTALUM 10-4
C60	★87-010-182-080	0E	C-CAP, S 2200P-50 B
C61	★87-010-805-080	0E	C-CAP, S 1-16 F
C62	★87-010-805-080	0E	C-CAP, S 1-16 F
C63	★87-012-361-080	0E	C-CAP, S 0.056-25 Y
C64	★87-012-361-080	0E	C-CAP, S 0.056-25 Y
C65	★87-012-361-080	0E	C-CAP, S 0.056-25 Y
C66	★87-012-361-080	0E	C-CAP, S 0.056-25 Y
C67	★87-010-185-080	0E	C-CAP, S 3900P-50 B
C68	★87-010-185-080	0E	C-CAP, S 3900P-50 B
C69	★87-010-195-080	0E	C-CAP, S 0.068-25 F
C70	★87-010-195-080	0E	C-CAP, S 0.068-25 F
C71	★87-010-195-080	0E	C-CAP, S 0.068-25 F
C72	★87-010-195-080	0E	C-CAP, S 0.068-25 F
C73	★87-010-805-080	0E	C-CAP, S 1-16 F
C74	★87-010-805-080	0E	C-CAP, S 1-16 F
C75	★87-010-192-080	0E	C-CAP, S 0.022-50 F
C76	★87-010-192-080	0E	C-CAP, S 0.022-50 F
C77	★87-010-174-080	0E	C-CAP, S 470P-50 SL
C78	★87-010-174-080	0E	C-CAP, S 470P-50 SL
C79	★87-010-805-080	0E	C-CAP, S 1-16 F
C80	★87-010-805-080	0E	C-CAP, S 1-16 F
C81	★87-010-188-080	0E	C-CAP, S 6800P-50 B
C82	★87-010-188-080	0E	C-CAP, S 6800P-50 B
C83	★87-010-196-080	0E	C-CAP, S 0.1-25 F
C84	★87-010-196-080	0E	C-CAP, S 0.1-25 F
C85	★87-010-805-080	0E	C-CAP, S 1-16 F
C86	★87-010-805-080	0E	C-CAP, S 1-16 F
C87	★87-010-942-080	0E	C-CAP, ELECT 47-4
C89	★87-010-805-080	0E	C-CAP, S 1-16 F
C90	★87-010-805-080	0E	C-CAP, S 1-16 F
C130	★87-010-505-080	0E	C-CAP, TANTALUM 1-16
C131	★87-010-803-080	0E	C-CAP TN 3.3-4(A2)
C132	★87-010-805-080	0E	C-CAP, S 1-16 F
C133	★87-010-424-080	0E	C-CAP, TANTALUM 4.7-4
C134	★87-010-805-080	0E	C-CAP, S 1-16 F
C140	★87-010-196-080	0E	C-CAP, S 0.1-25 F
C141	★87-010-175-080	0E	C-CAP, S 560P-50 SL
C150	★87-010-196-080	0E	C-CAP, S 0.1-25 F
C151	★87-012-349-080	0E	C-CAP, S 1000P-50 CH
C152	★87-012-140-080	0E	C-CAP, S 470P-50 CH
C153	★87-010-805-080	0E	C-CAP, S 1-16 F
C154	★87-010-314-080	0E	C-CAP, S 22P-50 CH
C155	★87-010-196-080	0E	C-CAP, S 0.1-25 F
C156	★87-010-196-080	0E	C-CAP, S 0.1-25 F
C157	★87-010-196-080	0E	C-CAP, S 0.1-25 F
C158	★87-010-196-080	0E	C-CAP, S 0.1-25 F
C170	★87-010-799-080	0E	C-CAP, TANTALUM 0.68-16(A2)
C171	★87-010-802-080	0E	C-CAP, TANTALUM 2.2-4(A2)
C172	★87-010-196-080	0E	C-CAP, S 0.1-25 F
C173	★87-010-794-080	0E	C-CAP, TANTALUM 0.1-20(A2)
C174	★87-010-196-080	0E	C-CAP, S 0.1-25 F
C175	★87-010-798-080	0E	C-CAP, TANTALUM 0.47-20(A2)
C176	★87-010-194-080	0E	C-CAP, S 0.047-25 F
C177	★87-010-798-080	0E	C-CAP, TANTALUM 0.47-20(A2)

REF. NO.	PART NO.	ｶﾝﾘ NO.	DESCRIPTION
LED1	87-020-509-080	0E	C-LED, SLM-13M(BATT. INDI. E)
LED2	87-001-762-080	0E	C-LED, SLM-13DW(BATT. INDI. M)
LED3	87-020-508-080	0E	C-LED, SLM-13VW(BATT. INDI. F)
PS1	87-026-504-010	1B	P-SENSOR, 5164K-F1-Q2
R3	87-022-283-080	0E	C-RES, U 820-1/16W F
R4	87-022-283-080	0E	C-RES, U 820-1/16W F
R5	87-022-215-080	0E	C-RES, U 1K-1/16W F
R6	87-022-215-080	0E	C-RES, U 1K-1/16W F
R181	★87-022-043-080	0E	C-RES, M M/F 8.2K-1/8
S1	87-036-253-080	1A	C-SW, TACT(PLAY/DIR)
S2	87-036-253-080	1A	C-SW, TACT(STOP/DIR)
S3	87-036-253-080	1A	C-SW, TACT(F. FWD)
S4	87-036-253-080	1A	C-SW, TACT(REW)
S5	87-036-123-080	1A	C-SW, SLIDE 1-1-2(REMOTE)
S9	87-036-236-080	1A	C-SW, SLIDE 1-1-2(NC)(F/R)
S10	87-036-237-080	1A	C-SW, PUSH(PLAY)
S11	87-036-123-080	1A	C-SW, SLIDE 1-1-2(PLSS)
SFR1	★87-024-311-080	1A	C-SFR, 3.3K RH03
TM1	★80-HK3-606-010	1D	TERMINAL ASSY
VR1	★87-024-530-080	1C	C-VR, 20KCX2 DIA8(VOLUME)
X1	★87-030-193-010	1B	XTAL 32.768KHZ
=== CONTROL CIRCUIT BOARD SECTION ===			
S12	87-036-146-080	1A	C-SW SLIDE 1-1-4(MUSIC SELECT)
S13	80-ZM4-604-010	1C	SW, LEAF PLAY SEARCH(TAPE EQ)

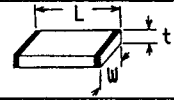
REF. NO.	PART NO.	ｶﾝﾘ NO.	DESCRIPTION
=== JACK FLEX. CIRCUIT BOARD SECTION ===			
PCB-C	★82-HK1-606-010	1B	FLEXIBL C.B JACK
J1	87-009-733-010	1A	JACK 3.5 BLK 5P(PHONES)
J2	87-009-733-010	1A	JACK 3.5 BLK 5P(REMOTE)
=== REGULATOR CIRCUIT BOARD SECTION ===			
C1	★84-439-620-010	0E	CAP, ELECT 470-4
J3	87-049-549-010	1A	JACK, DC(DC2V)
=== SWITCH CIRCUIT BOARD SECTION ===			
S6	87-036-123-080	1A	C-SW, SLIDE 1-1-2(REV MODE)
S7	87-036-123-080	1A	C-SW, SLIDE 1-1-2(BLANK SKIP)
S8	87-036-123-080	1A	C-SW, SLIDE 1-1-2(DOLBY-NR)
=== RELAY CIRCUIT BOARD SECTION ===			
PCB-G	★82-HK1-605-010	1C	FLEXIBL C.B SW
=== HEAD FLEX CIRCUIT BOARD SECTION ===			
PH	87-046-362-010	2M	HEAD ASSY(W/PCB-H)
=== MISCELLANEOUS ===			
M1	M8-0ZS-294-000	0Z	MOTOR, ABL-7C
SOL1	80-ZM4-601-110	1E	SOL, MD PL

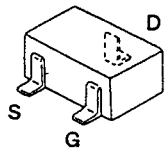
○チップ抵抗部品コード／CHIP RESISTOR PART CODE

チップ抵抗部品コードの成り立ち
Chip resistor part coding

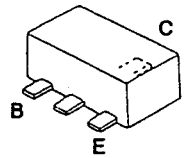


チップ抵抗
Chip resistor

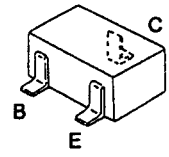
Wattage 容量	Type 種類	Tolerance 許容誤差	Symbol 記号	Dimensions／寸法(mm) Form/外形	L	W	t	Resistor Code : A 抵抗ｺｰﾄﾞ : A
1/32W	1608	±5%	CJ		1.6	0.8	0.35	108
1/10W	2125	±5%	CJ		2	1.25	1.45	118
1/8W	3216	±5%	CJ		3.2	1.6	0.5 ～0.7	128



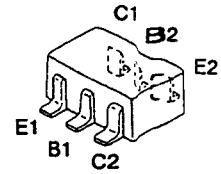
2SK880



2SA1213
2SA1362
2SA1588
2SC4116
2SC4213

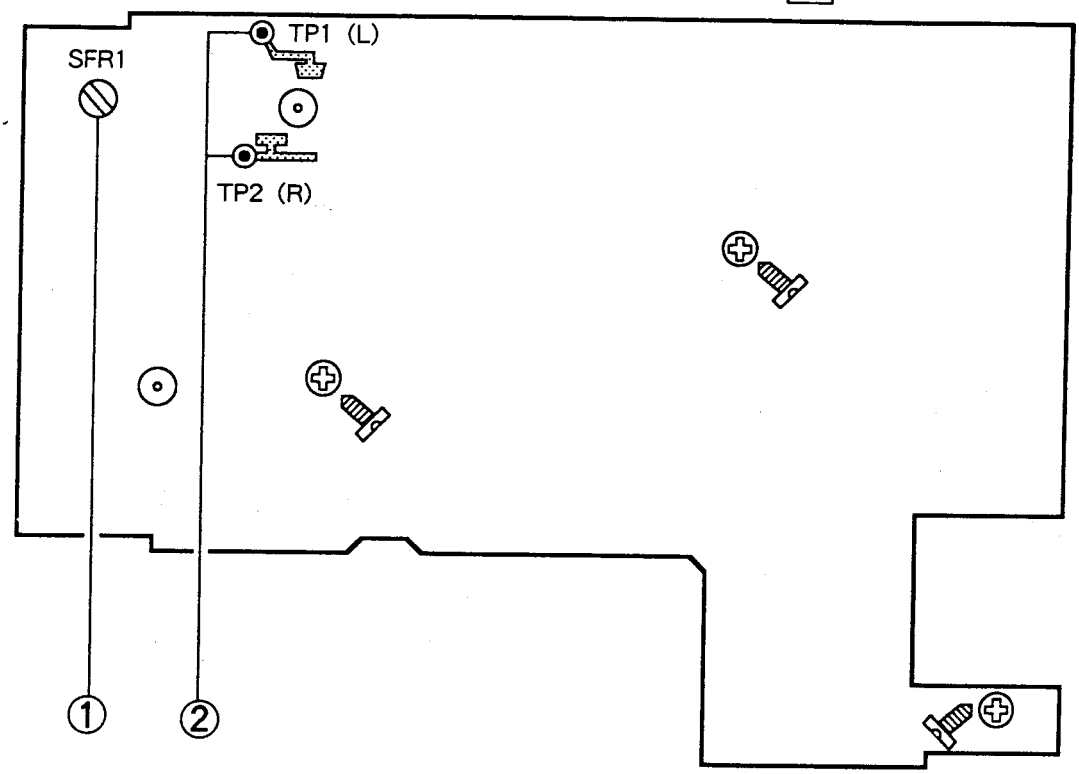


RN2305



HN1C01
HN1C03
RN1607
RN1610
RN4605
RN4607

A MAIN C.B



1. テープスピード調整
   条件：・テストテープ：TTA－100（TTA－111S）
   ・テストポイント：PHONES端子
   ・調整箇所：モーターガバナーのSFR1
   方法：テストテープを再生し、FWD時3000Hz、REV時はFWDに対して±45Hzになるように調整する。

2. ドルビーレベル確認
   条件：・テストテープ：TTS－200（TTA－161, TCC－130）
   ・テストポイント：TP1（Lch), TP2（Rch）
   ・DOLBY SW：OFF
   ・PLSS SW：OFF
   ・MUSIC SELECT：FLAT
   方法：測定器とテストポイントの間に10μF／16Vの電解コンデンサーを接続して、テストポイントの電圧が100mV±10mVであることを確認する。

3. アジマス調整
   この製品には、アジマス調整がありません。

4. LED BATT残量表示確認
   条件・可変電圧安定化電源より電源供給
   方法・電源電圧を調整し1.92～1.95Vの電圧でFULLとMIDが両方点灯する事を確認する。
   ・電源電圧を調整し1.82～1.85Vの電圧でMIDとEMPが両方点灯する事を確認する。

1. Tape Speed Adjustment
   Settings：• Test tape：TTA－100（TTA－111S）
   • Test point：PHONES JACK
   • Adjustment location：SFR1 of motor governor
   Method：• Play back the test tape, adjust for 3000Hz at FWD and ±45Hz at REV.

2. Dolby Level Check
   Settings：• Test tape：TTS－200（TTA－161, TCC－130）
   • Test point：TP1（Lch), TP2（Rch）
   • DOLBY SW：OFF
   • PLSS SW：OFF
   • MUSIC SELECT：FLAT
   Method：• Connect an electrolytic capacitor（10μF／16V）to measured equipment and TP1 (2), check the voltage for 100mV±10mV.

3. Azimuth Adjustment
   This model is no azimuth adjustment.

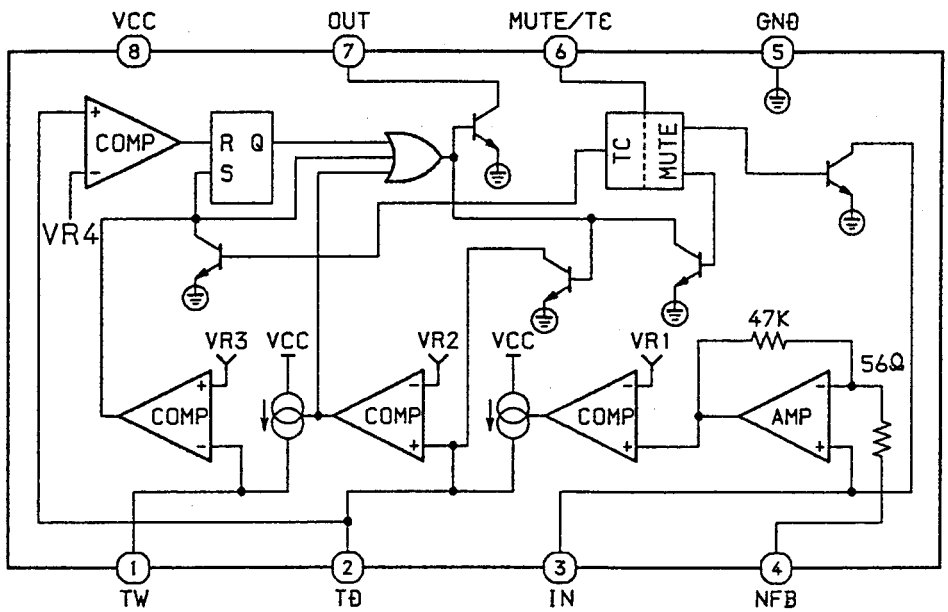
4. LED BATT Level Indication Check
   Setting：• Supply power from a variable-voltage stabilized power supply.
   Method：• Adjust the power voltage and check that FULL and MID light when the voltage is 1.92-1.95V.
   • Adjust the power voltage and check that the MID and EMP light when the voltage is 1.82-1.85V.

PRACTICAL SERVICE FIGURE

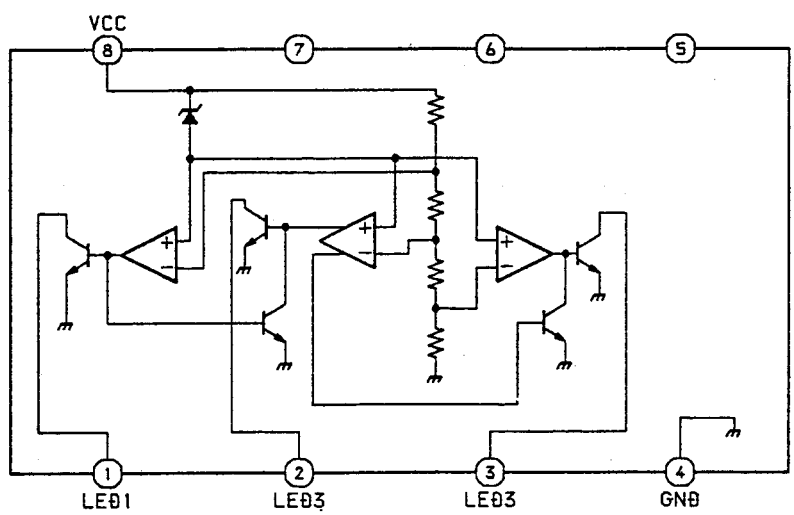
ワウ・フラッター：	0.5％以下（RMS）	Wow & flutter:	Less than 0.5％ (RMS)
ピンチローラー圧着力：	130 ± 13g (FWD, REV)	Pinch roller press:	130 ± 13g (FWD, REV)
巻き取りトルク：	22～35g-cm (FWD, REV)	Take-up torque:	22～35g-cm (FWD, REV)
早送りトルク：	75～140g-cm	F.F torque:	75～140g-cm
巻き戻しトルク：	65～100g-cm	Rew torque:	65～100g-cm
バックテンション：	1.5～4.0g-cm (FWD, REV)	Back Tension:	1.5～4.0g-cm (FWD, REV)
SN比：	46dB以上	S/N ratio:	More than 46dB
歪率：	1.5％以下	Distortion:	Less than 1.5％
ノイズレベル：	3mV以下 (VOL MAX, DC)	Noise level:	Less than 3.0mV (VOL MAX, DC)
	0.3mV以下 (VOL MIN, DC)		Less than 0.3mV (VOL MIN, DC)
周波数特性：	63Hz～8kHz ±4dB (NORMAL)	Frequency response:	63Hz～8kHz ±4dB (NORMAL)

IC BLOCK DIAGRAM

IC,BA3708F



IC,MM1085XF



IC DESCRIPTION

IC, MSM6575 − 07GS − VK

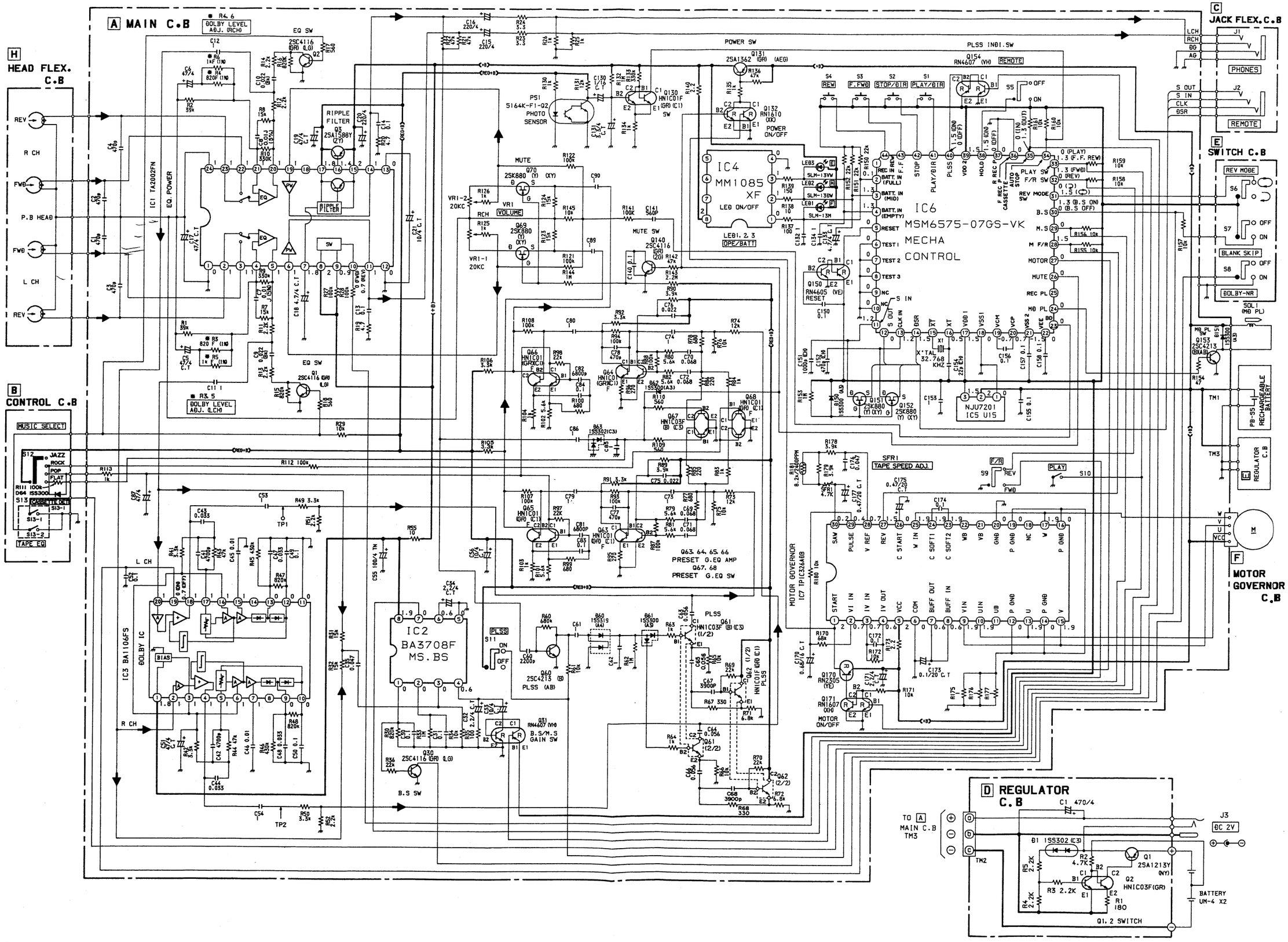
端子番号	端子名称	I/O	機 能 説 明
1	REC IN	I	RECスイッチ（未使用）。
2	BATT. IN	I	L：バッテリーFULL（未使用）。
3	BATT. IN	I	L：バッテリーMIDDLE（未使用）。
4	BATT. IN	I	H：バッテリーEMPTY、L：バッテリーSINGLE（未使用）。
5	RESET	−	RESET端子。
6	TEST 1	−	TEST端子（未使用）。
7	TEST 2	−	TEST端子（未使用）。
8	TEST 3	−	TEST端子（未使用）。
9	NC	−	未使用。
10	NC	−	未使用。
11	S IN	I	シリアルデータ入力（未使用）。
12	S OUT	O	シリアルデータ出力（未使用）。
13	CLK IN	I	シリアル通信クロック端子（未使用）。
14	DSR	O	H：通常、L：シリアル通信要求（未使用）。
15	$\overline{XT}$	O	クロック出力。
16	XT	I	クロック入力。
17	VDD 1	−	＋B 1
18	VSS 1	−	VSS 1端子。
19	VCM	−	VCM端子。
20	VCP	−	VCP端子。
21	VSS 2	−	VSS 2端子。
22	VEE	−	VEE端子。
23	BD	I	動作設定アラーム音を出力（未使用）。
24	MD PL	O	パルス出力によりモータ動作設定。
25	REC PL	O	パルス出力によりREC設定（未使用）。
26	MUTE	O	H：MUTE設定 L：MUTE解除。
27	MOTOR	O	H：モーターOFF L：モーターON。
28	M F/R	O	H：モーターFWD方向 L：モーターREV方向。
29	MS	I	H：MUSICあり L：MUSICなし。
30	BS	I	H：ブランクあり L：ブランクなし。

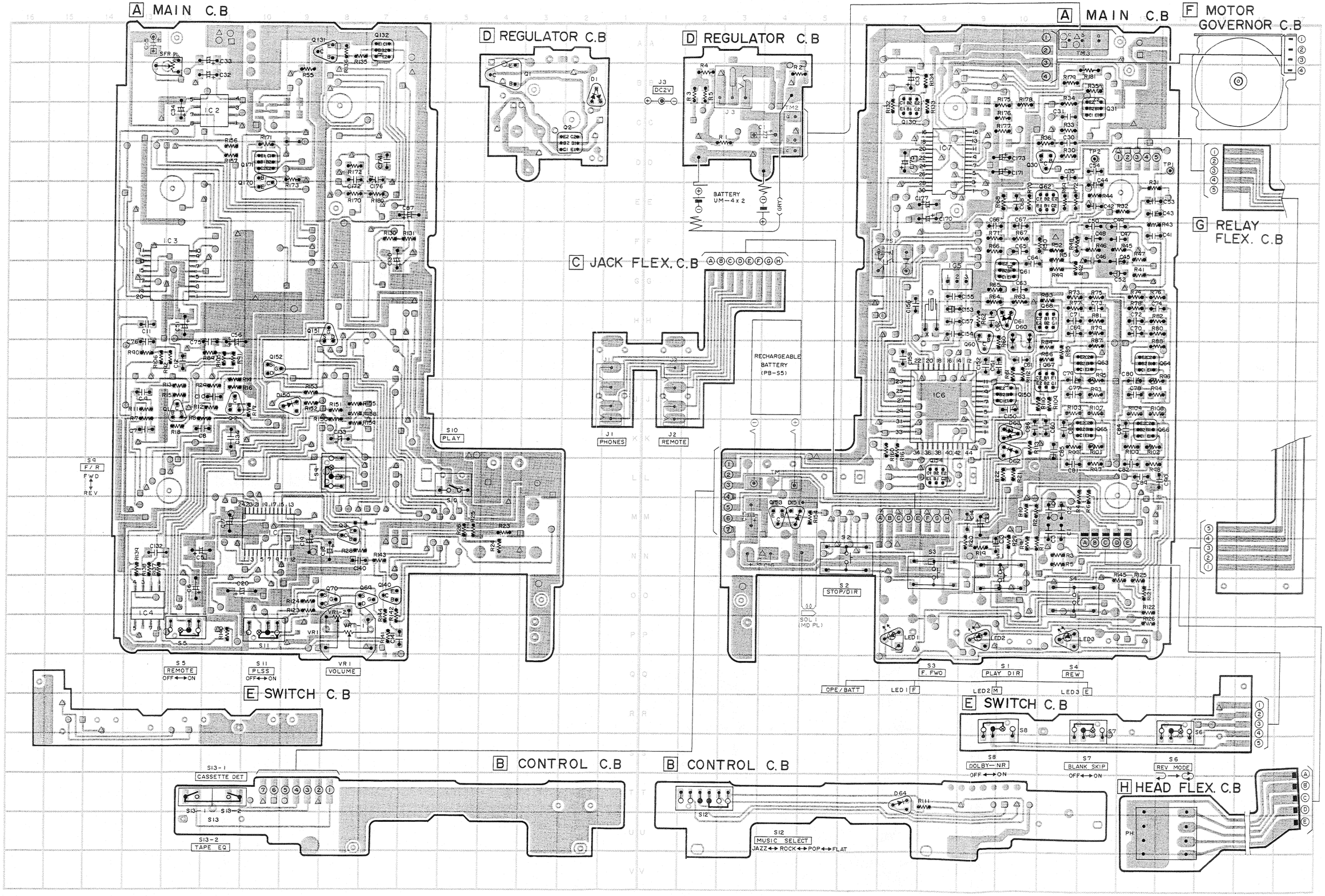
端子番号	端子名称	I/O	機 能 説 明
31	REV MODE	I	H：連続状態 L：往復状態。
32	F/R	I	H：テープFWD方向 L：テープREV方向。
33	PLAY	I	H：PLAY動作中 L：PLAY以外。
34	AUTO STOP	I	2秒間レベル変化なし テープエンド。
35	CASSETTE	I	H：カセットオープン L：カセットクローズ。
36	F REC P	I	H：FWD REC禁止 L：FWD REC可能（未使用）。
37	R REC P	I	H：REV REC禁止 L：REV REC可能（未使用）。
38	HOLD	I	H：リモコン側スイッチ有効L：メカ側スイッチ有効（未使用）。
39	VDD 2	−	＋B 2
40	PLSS	I	H：PLSS設定 L：PLSS解除（未使用）。
41	PLAY/DIR	I	PLAY/DIRスイッチ。
42	STOP	I	STOPスイッチ。
43	FF	I	FFスイッチ。
44	REW	I	REWスイッチ。

IC, MSM6575 − 07GS − VK

Pin No.	Pin Name	I/O	Description
1	REC IN	I	REC switch (unused).
2	BATT. IN	I	L : Battery charged fully (unused).
3	BATT. IN	I	L : Battery partly charged (unused).
4	BATT. IN	I	H : Battery discharged, L : Battery signal (unused).
5	RESET	−	Reset termminal.
6	TEST 1	−	Tset terminal (unused).
7	TEST 2	−	Tset terminal (unused).
8	TEST 3	−	Tset terminal (unused).
9	NC	−	Unused.
10	NC	−	Unused.
11	SIN	I	Serial data input (unused).
12	SOUT	O	Serial data output (unused).
13	CLK IN	I	Serial communication clock input (unused).
14	DSR	O	H : Normal, L : Serial communication request (unused).
15	$\overline{XT}$	O	Clock output.

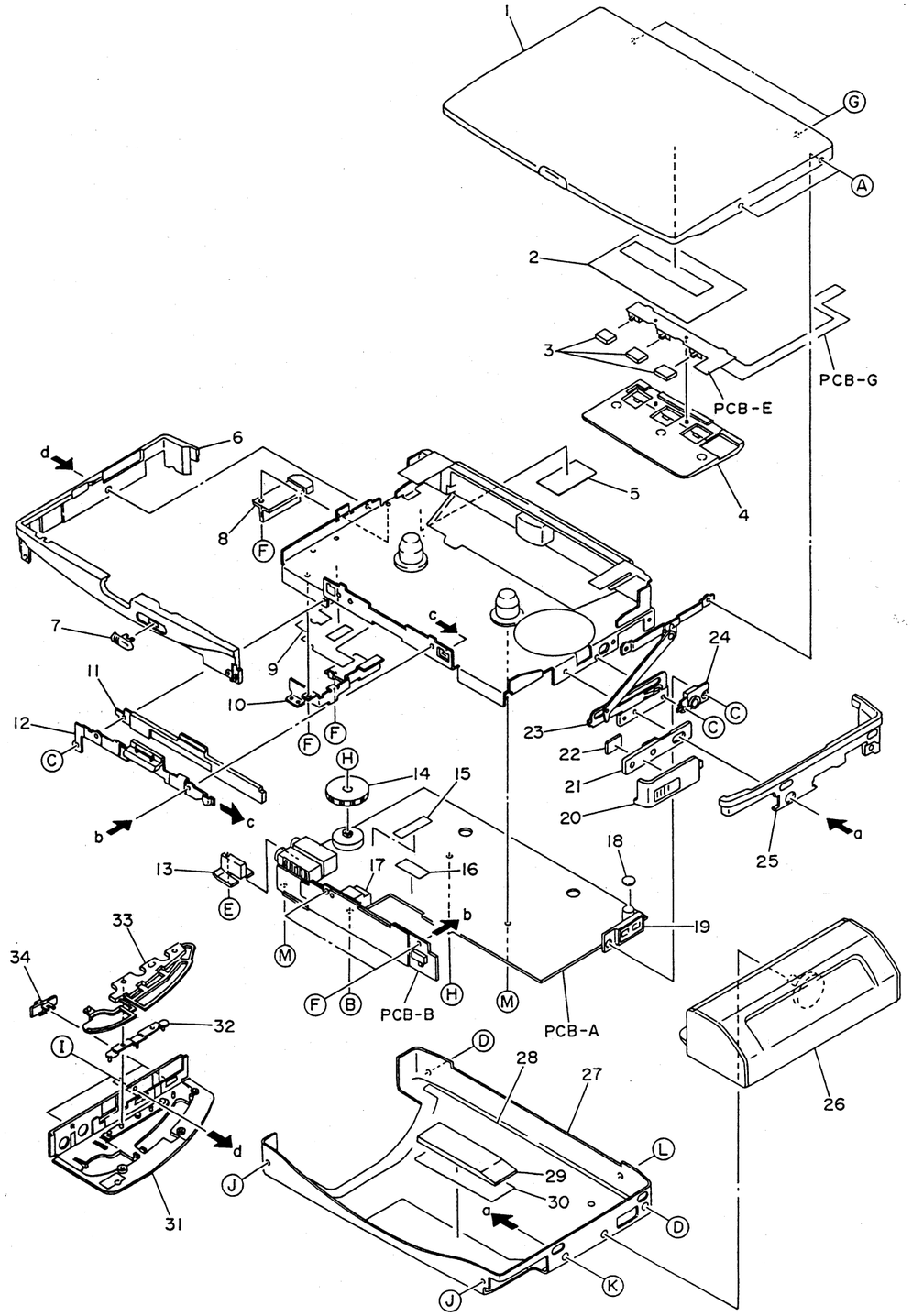
Pin No.	Pin Name	I/O	Description
16	XT	I	Clock input.
17	VDD 1	−	＋B 1
18	VSS 1	−	VSS 1 terminal.
19	VCM	−	VCM terminal.
20	VCP	−	VCP terminal.
21	VSS 2	−	VSS 2 terminal.
22	VEE	−	VEE terminal.
23	BD	I	Outputs an operation setting alarm sound (unused).
24	MD PL	O	Outputs pulses to set the motor operation.
25	REC PL	O	Outputs pulses to set the REC mode (unused).
26	MUTE	O	H : Sets MUTE, L : Releases MUTE.
27	MOTOR	O	H : Motor OFF, L : Motor ON.
28	M F/R	O	H : Motor forward, L : Motor reverse.
29	MS	I	H : Music present, L : No music.
30	BS	I	H : Blank present, L : No blank.
31	REV MODE	I	H : Continuous state, L : Go-and-return state.
32	F/R	I	H : Tape forward, L : Tape reverse.
33	PLAY	I	H : During play, L : In modes other than play.
34	AUTO	I	Level does not change for 2 seconds Tape end.
35	CASSETTE	I	H : Cassette opened, L : Cassette closed.
36	F REC P	I	H : FWD REC inhibited, L : FWD REC enabled (unused).
37	R REC P	I	H : REV REC inhibited, L : REV REC enabled (unused).
38	HOLD	I	H : The switches on remote control are effective, L : The switch on the mechanism are effective.
39	VDD 2	−	＋B 2
40	PLSS	I	H : Sets PLSS, L : Releases PLSS.
41	PLAY/DIR	I	PLAY/DIR switch.
42	STOP	I	STOP switch.
43	FF	I	FF switch.
44	REW	I	REW switch.


A MAIN C.B
B CONTROL C.B
C JACK FLEX. C.B
D REGULATOR C.B
E SWITCH C.B
F MOTOR GOVERNOR C.B
H HEAD FLEX. C.B
IC1 TA2002FN
EQ. POWER
IC3 BA1106FS
DOLBY IC
IC2 BA3708F MS.BS
IC4 MM1085 XF
LED ON/OFF
IC6 MSM6575-07GS-VK
MECHA CONTROL
IC7 TPIC326AAB
MOTOR GOVERNOR
PS1 5164K-F1-Q2 PHOTO SENSOR
RIPPLE FILTER
PRESET G.EQ AMP
PRESET G.EQ SW
B.S SW
SFR1 TAPE SPEED ADJ.
DOLBY LEVEL ADJ. (RCH)
DOLBY LEVEL ADJ. (LCH)
POWER ON/OFF
MUTE SW
PLSS
REMOTE
PHONES
REC MODE
BLANK SKIP
DOLBY-NR
MOTOR
MUTE
REC PL
MOTOR GOVERNOR
TAPE EQ
MUSIC SELECT
CASSETTE DET
TO A MAIN C.B TM3
BATTERY UM-4 X2
Q1, 2 SWITCH


A MAIN C.B
D REGULATOR C.B
D REGULATOR C.B
A MAIN C.B
F MOTOR GOVERNOR C.B
G RELAY FLEX. C.B
C JACK FLEX. C.B
A B C D E F G H
RECHARGEABLE BATTERY (PB-S5)
J1 PHONES
J2 REMOTE
BATTERY UM-4 x 2
S10 PLAY
S9 F/R FWD REV
S5 REMOTE OFF ↔ ON
S11 PLSS OFF ↔ ON
VR1 VOLUME
E SWITCH C.B
S2 STOP/DIR
SOL 1 (MD PL)
S3 F.FWD
S1 PLAY DIR
S4 REW
OPE/BATT
LED1 F
LED2 M
LED3 E
E SWITCH C.B
S8 DOLBY-NR OFF ↔ ON
S7 BLANK SKIP OFF ↔ ON
S6 REV MODE
H HEAD FLEX. C.B
S13-1 CASSETTE DET
S13-2 TAPE EQ
B CONTROL C.B
B CONTROL C.B
S12 MUSIC SELECT JAZZ ↔ ROCK ↔ POP ↔ FLAT

EXPLODED VIEW – 1

REF.NO.	PART NO.	DESCRIPTION	REF.NO.	PART NO.	DESCRIPTION	REF.NO.	PART NO.	DESCRIPTION
A	87-067-589-010	V+1.4-1.4(B) NLOCK	F	87-067-501-010	S-SCREW +1.4-1.4(B)	K	87-067-810-010	S-SCREW LB(B)
B	87-263-503-310	V+1.4-2.0 CR	G	87-067-722-010	S-SCREW 1.4-1.8(B) NLOCK	L	87-067-782-010	SCREW SERRATE M1.4-2(B)
C	87-067-590-010	V+1.4-2 CR NLOCK	H	87-067-511-010	S-SCREW +1.4-2(B)	M	87-067-746-010	SCREW SERRATE M1.4-2(M0.5)
D	87-067-847-010	V+1.4-2.8(B) NLOCK	I	87-067-359-010	S-SCREW +1.4-2.5(B)			
E	87-067-855-010	V+1.4-7	J	87-067-936-010	S-SCREW +1.4-4-0.3 NLOCK			



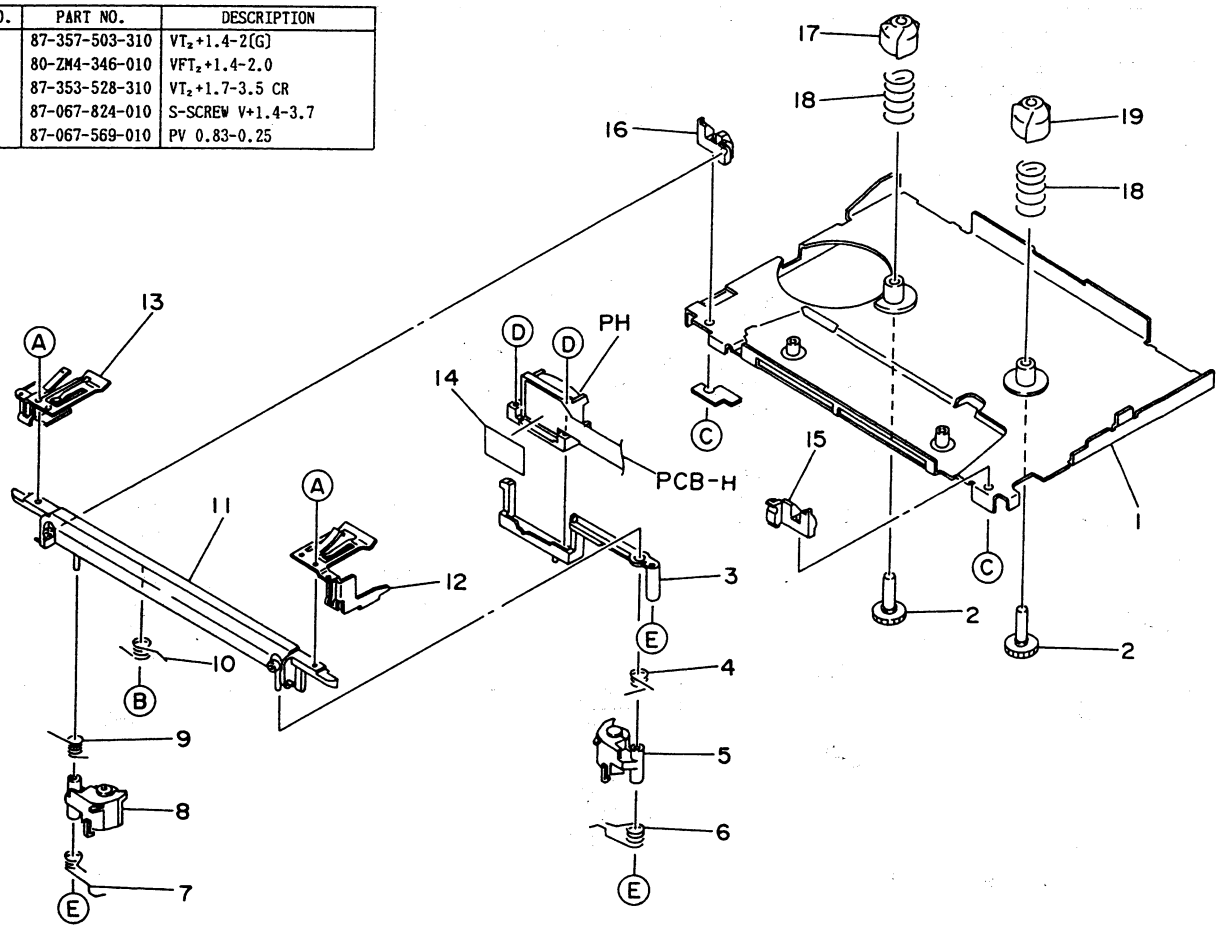
MECHANICAL PARTS LIST

DESCRIPTIONで判断できない物は最終ページの "REFERENCE NAME LIST" を参照してください。
If can't understand for Description please kindly refer to "REFERENCE NAME LIST".

PART NO. CHANGED TO	REF. NO.	PART NO.	カンリ NO.	DESCRIPTION	COMMON MODEL	Q. TY
	1-1	★82-HK1-002-110	2A	LID,CASS[B](AK1,AH1,AE1)	*	1
	1-1	★82-HK1-018-110	2M	LID,CASS[S]	*	1
	1-1	★82-HK1-019-110	2M	LID,CASS[GR]	*	1
	1-2	★82-HK1-207-110	0E	ADHESIVE B	*	1
	1-3	★82-HK1-010-110	0E	KNOB,SL C	*	3
	1-4	★82-HK1-202-010	0E	PANEL,PCB	*	1
	1-5	★82-HK1-211-010	0E	SH,CHAS B	*	1
	1-6	★82-HK1-003-010	1D	FRAME,CENTER[B](AK1,AH1,AE1)	*	1
	1-6	★82-HK1-026-010	1C	FRAME,CENTER[S,GR]	*	1
	1-7	★82-HK1-009-010	0E	KNOB,SL B	*	1
	1-8	★82-HK1-209-010	0E	HLDR,SW	*	1
	1-9	★82-HK1-210-010	0E	SH,CHAS A	*	1
	1-10	★82-HK1-201-010	1A	HLDR,JACK	*	1
	1-11	★81-HK3-206-310	0E	HLDR,TACT		1
	1-12	★82-HK1-205-010	1C	SPR-P ASSY OPEN	*	1
	1-13	★81-HJ2-222-010	0E	HLDR,JACK M		1
	1-14	★82-HK1-015-010	1A	KNOB,VOL REV B[B,GR](AK1,AH1,AE1)	*	1
	1-14	★82-HK1-028-010	1A	KNOB,VOL REV B[S]	*	1
	1-15	★82-HK1-208-010	0E	SH,PCB	*	1
	1-16	---		SH,5-8-0.1		1
	1-17	80-HK3-606-010	0E	TERMINAL ASSY		1
	1-18	★81-HK1-212-010	0E	SH,D6.5-0.1		1
	1-19	★81-HK3-212-010	1B	BAT,CONTACT ASSY		1
	1-20	82-HK1-007-010	1A	LID,BAT[B](AK1,AH1,AE1)	*	1
	1-20	82-HK1-024-010	1B	LID,BAT[S]	*	1
	1-20	82-HK1-025-010	1B	LID,BAT[GR]	*	1
	1-21	★81-TP1-212-010	0E	HINGE,BAT A		1
	1-22	★81-HK3-227-010	0E	G-CU,7-5-0.3		1
	1-23	★81-HK3-201-010	1B	HLDR,ASSY		1
	1-24	★81-HK3-216-010	0E	NUT,B BOX		1
	1-25	★82-HK1-004-110	1C	PANEL,BOTTOM[B](AK1,AH1,AE1)	*	1
	1-25	★82-HK1-030-110	1C	PANEL,BOTTOM[S,GR]	*	1
	1-26	★09-027-949-010	-	BAT BOX ASSY	*	1
	1-27	★82-HK1-001-010	2A	CAB,REAR[B](AK1.AH1.AE1)	*	1
	1-27	★82-HK1-016-010	2M	CAB,REAR[S]	*	1
	1-27	★82-HK1-017-010	2M	CAB,REAR[GR]	*	1
	1-28	★82-HK1-203-010	1A	MYLAR,REAR	*	1
	1-29	★82-HK1-204-010	0E	SPACER,BAT	*	1
	1-30	★82-HK1-206-010	0E	ADHESIVE A	*	1
	1-31	★82-HK1-005-110	1D	PANEL,CONT[B](AK1,AH1,AE1)	*	1
	1-31	★82-HK1-022-110	1D	PANEL,CONT[S]	*	1
	1-31	★82-HK1-023-110	1D	PANEL,CONT[GR]	*	1
	1-32	★82-HK1-012-010	0E	PANEL,LED	*	1
	1-33	★82-HK1-006-110	1C	KEY,CONT[B](AK1,AH1,AE1)	*	1
	1-33	★82-HK1-020-110	1C	KEY,CONT[S]	*	1
	1-33	★82-HK1-021-110	1C	KEY,CONT[GR]	*	1
	1-34	82-HK1-008-110	0E	KNOB,SL A[B,GR](AK1,AH1,AE1)	*	2
	1-34	82-HK1-027-110	0E	KNOB,SL A[S]	*	1

EXPLODED VIEW – 2

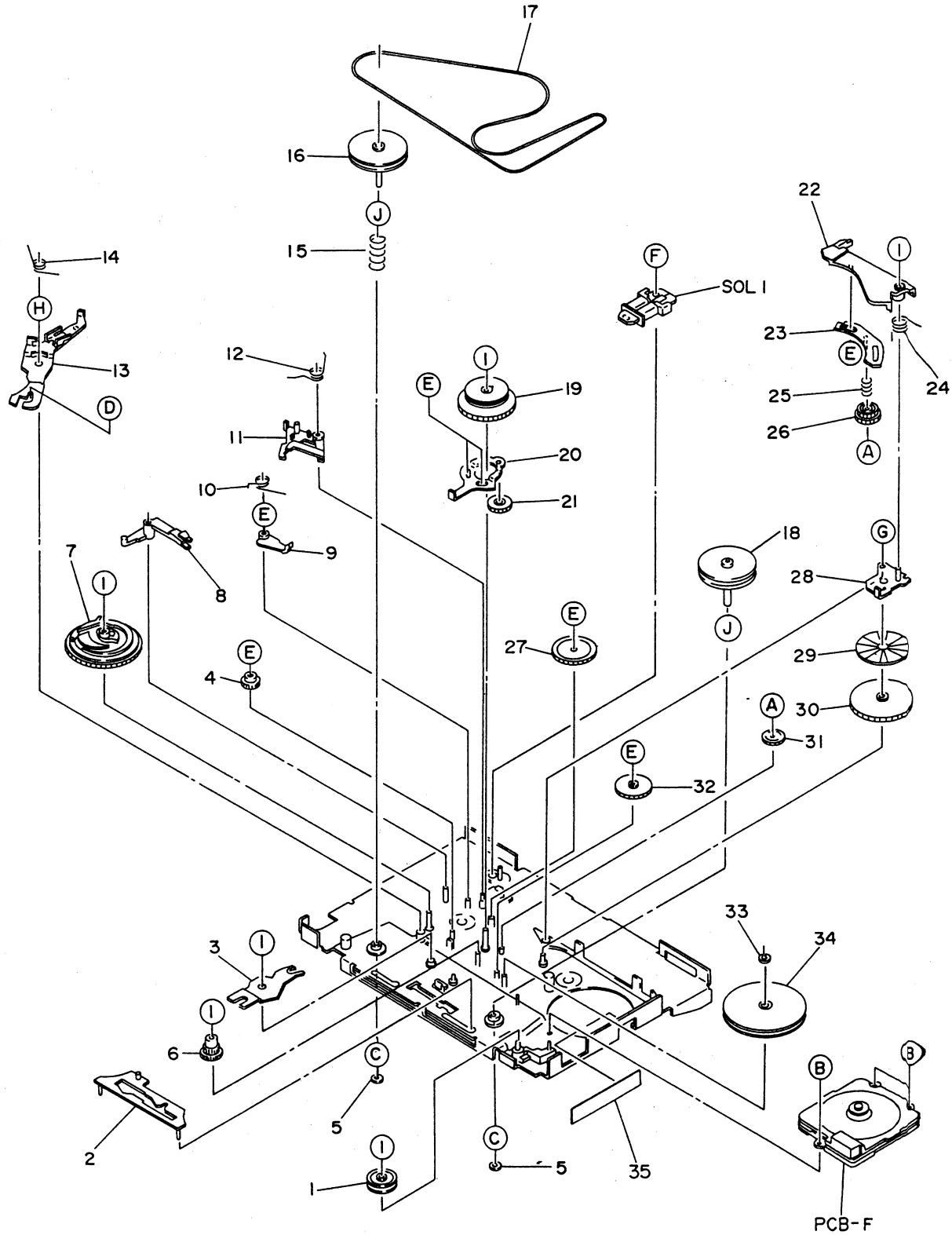
REF.NO.	PART NO.	DESCRIPTION
A	87-357-503-310	VT_2+1.4-2[G]
B	80-ZM4-346-010	VFT_2+1.4-2.0
C	87-353-528-310	VT_2+1.7-3.5 CR
D	87-067-824-010	S-SCREW V+1.4-3.7
E	87-067-569-010	PV 0.83-0.25



REF. NO.	PART NO.		DESCRIPTION	Q, TY	カンリ NO.
2-1	★80-ZM4-201-610	アウトサートシャーシASSY	OUT-SERT CHASSIS ASSY	1	2A
2-2	★80-ZM4-290-410	リールギヤ	GEAR, REEL	2	0E
2-3	★80-ZM4-208-110	ヘッドアーム	ARM, HEAD	1	1B
2-4	★80-ZM4-318-110	ピンチバックR Tスプリング	T-SPRING, PINCH BACK R	1	0E
2-5	80-ZM4-254-610	ピンチレバーR ASSY	LEVER PINCH R ASSY	1	1B
2-6	★80-ZM4-315-310	ピンチR Tスプリング	T-SPRING, PINCH R	1	0E
2-7	★80-ZM4-316-310	ピンチL Tスプリング	T-SPRING, PINCH L	1	0E
2-8	80-ZM4-247-610	ピンチレバーL ASSY	LEVER PINCH L ASSY	1	1B
2-9	★80-ZM4-317-210	ピンチバックL Tスプリング	T-SPRING, PINCH BACK L	1	0E
2-10	★80-ZM4-326-110	ヘッドアーム Tスプリング J	T-SPRING, ARM HEAD J	1	0E
2-11	★80-ZM4-209-210	カセットホルダーASSY	HOLDER CASSETTE ASSY	1	1E
2-12	★80-ZM4-366-010	ホルダーR Pスプリング	P-SPRING, HOLDER R	1	0E
2-13	★80-ZM4-367-010	ホルダーL Pスプリング	P-SPRING, HOLDER L	1	0E
2-14	★80-ZM4-330-010	4.5-12 シート	SHEET, 4.5-12	1	0E
2-15	★80-ZM4-321-310	ホルダーR	HOLDER R	1	0E
2-16	★80-ZM4-322-410	ホルダーL	HOLDER L	1	0E
2-17	★80-ZM4-230-110	キャップリール L	REEL, CAP L	1	0E
2-18	★80-ZM4-362-010	リール Cスプリング P	C-SPRING, REEL P	2	0E
2-19	★80-ZM4-231-010	キャップリール R	REEL, CAP R	1	0E

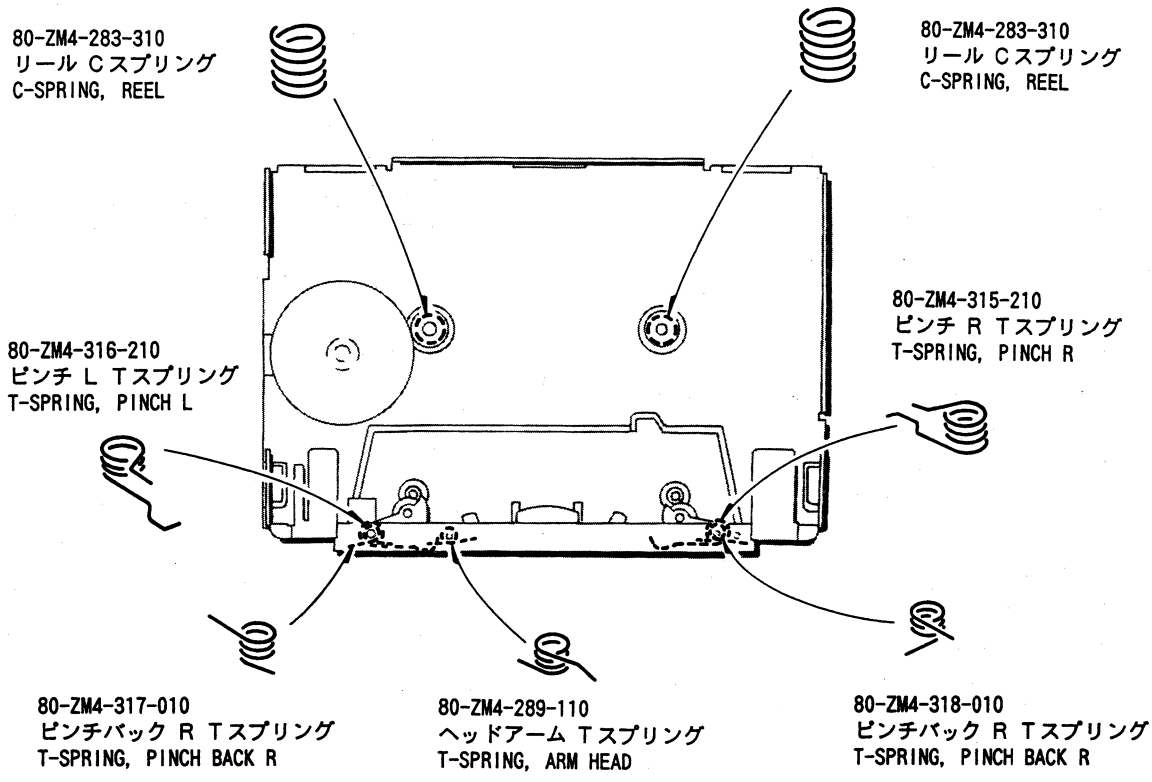
EXPLODED VIEW – 3

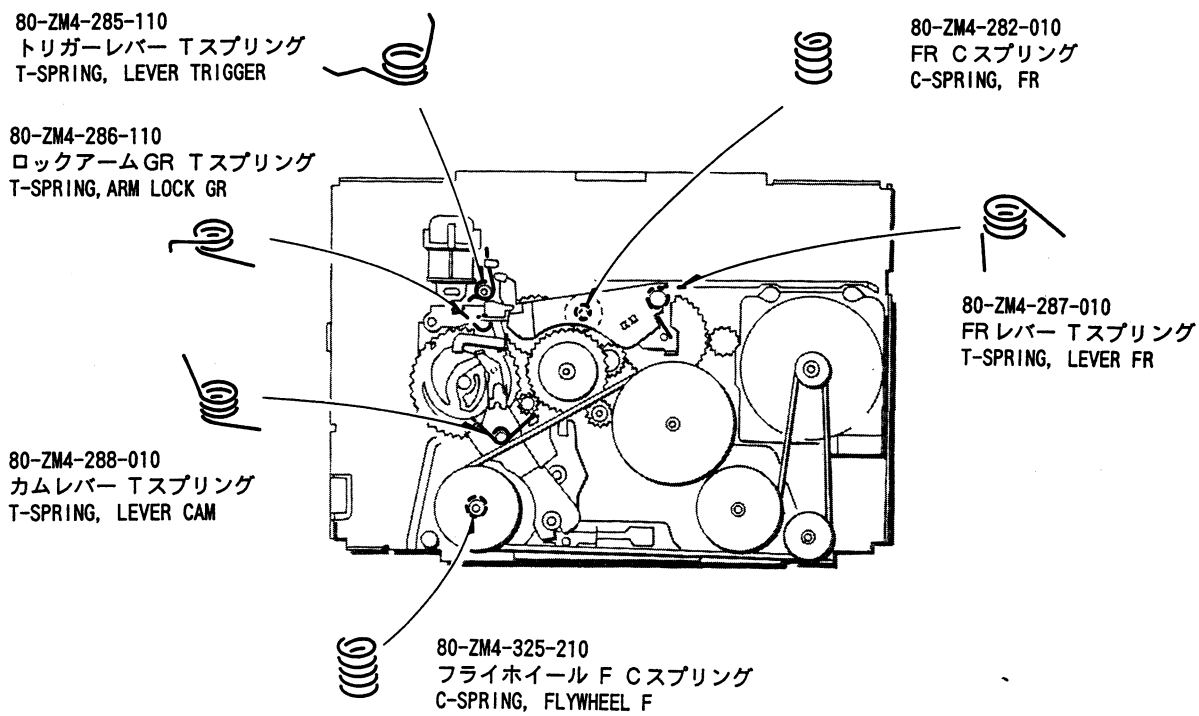
REF.NO.	PART NO.	DESCRIPTION	REF.NO.	PART NO.	DESCRIPTION	REF.NO.	PART NO.	DESCRIPTION
A	87-067-859-010	PW 0.8-2.5-0.2 SLT	E	87-067-860-010	PW 3-0.95-0.4	I	87-067-693-010	PW 3-0.8-0.25 SLT
B	80-ZM4-365-010	S-SCEW 1.4-1.8	F	87-067-819-010	V+1.4-3C	J	87-067-370-010	PW 1.2-3-0.25
C	87-067-861-010	SOMA-SHEET 1.2-2.4-0.13	G	87-067-359-010	S-SCREW +1.4-2.5(B)			
D	87-ZM4-334-010	PW 1.15-3-0.25	H	87-067-817-010	PW 1.55-3.5-0.3			



REF. NO.	PART NO.		DESCRIPTION	Q, TY	カンリ NO.
3-1	★80-ZM4-243-110	アイドラプーリー	PULLEY, IDLER	1	0E
3-2	★80-ZM4-217-610	ヘッドレバーASSY	LEVER HEAD ASSY	1	1B
3-3	★80-ZM4-213-210	プレイリンク	LINK, PLAY	1	0E
3-4	★80-ZM4-232-010	プレイカムギヤ	GEAR, PLAY CAM	1	0E
3-5	★80-ZM4-256-010	カラー	COLLAR	8	0E
3-6	★80-ZM4-227-010	リンクギヤB	GEAR, LINK B	1	0E
3-7	★80-ZM4-235-210	カムギヤ	GEAR, CAM	1	0E
3-8	★80-ZM4-219-110	FRロックアーム	ARM, FR LOCK	1	0E
3-9	★80-ZM4-274-210	ロックアームGR	ARM, GR LOCK	1	0E
3-10	★80-ZM4-286-110	ロックアームGR Tスプリング	T-SPRING, ARM GR LOCK	1	0E
3-11	★80-ZM4-225-110	トリガーレバー	LEVER, TRIGGER	1	0E
3-12	★80-ZM4-285-110	トリガーレバー Tスプリング	T-SPRING, LEVER TRIGGER	1	0E
3-13	★80-ZM4-221-610	カムレバーASSY	LEVER CAM ASSY	1	1B
3-14	★80-ZM4-288-010	カムレバー Tスプリング	T-SPRING, LEVER CAM	1	0E
3-15	★80-ZM4-325-110	フライホイールF Cスプリング	C-SPRING, FLYWHEEL F	1	0E
3-16	80-ZM4-246-310	フライホイールF ASSY	FLYWHEEL ASSY F	1	1B
3-17	80-ZM4-257-010	ベルト	BELT	1	0E
3-18	★80-ZM4-240-010	フライホイールASSY R	FLYWHEEL ASSY R	1	1B
3-19	★80-ZM4-245-510	スリップギヤASSY	GEAR SLIP ASSY	1	1B
3-20	★80-ZM4-218-110	プレイギヤレバーASSY	PLAY GEAR LEVER ASSY	1	1A
3-21	★80-ZM4-233-010	プレイギヤ	GEAR, PLAY	1	0E
3-22	★80-ZM4-210-310	FRロックレバー	LEVER, FR LOCK	1	0E
3-23	★80-ZM4-222-210	アイドラレバーASSY	LEVER IDLER ASSY	1	1A
3-24	★80-ZM4-287-010	FRレバー Tスプリング	T-SPRING, LEVER FR	1	0E
3-25	★80-ZM4-282-110	FR Cスプリング	C-SPRING, FR	1	0E
3-26	★80-ZM4-234-110	FRギヤ	GEAR, FR	1	0E
3-27	★80-ZM4-228-010	アイドラギヤ R	GEAR, IDLER R	1	0E
3-28	★80-ZM4-259-010	FRプレートASSY	PLATE FR ASSY	1	1A
3-29	★80-ZM4-277-110	オートシート	SHEET, AUTO	1	0E
3-30	★80-ZM4-229-010	アイドラギヤ L	GEAR, IDLER L	1	0E
3-31	★80-ZM4-244-010	プレイアイドラギヤ	GEAR, PLAY IDLER	1	0E
3-32	★80-ZM4-226-010	リンクギヤ A	GEAR, LINK A	1	0E
3-33	★80-ZM4-329-110	3-0.8-0.25 シート	SHEET, 3-0.8-0.25	1	0E
3-34	★80-ZM4-239-010	ギヤプーリーASSY	PULLY GEAR ASSY	1	1B
3-35	★80-ZM4-347-110	5.5-29.7-0.05 シート	SHEET, 5.5-29.7-0.05	1	0E

SPRING APPRICATION POSION





■ ACCESSORIES／PACKAGE LIST

DESCRIPTIONで判断できない物は最終ページの "REFERENCE NAME LIST" を参照してください。
If can't understand for Description please kindly refer to "REFERENCE NAME LIST".

PART NO. CHANGED TO	REF. NO.	PART NO.	カンリ NO.	DESCRIPTION	COMMON MODEL	Q,TY
	1	★81-HK1-901-010	0E	IB,D [D]	※	1
	2	★81-HK1-903-010		IB,EX [EX]	※	1
	3	★87-042-093-010	2B	AC－207 DA [D]		1
	4	★87-042-094-010		AC－207 HA [H]		1
	5	★87-042-095-010		AC－207 EA [E]		1
	6	★87-042-096-010		AC－207 KE [K]		1
	7	★87-047-124-010	2M	PB－S5 NA [D]		1
	8	★87-047-125-010		PB－S5 NAY [EX]		1
	9	★87-048-224-010	2M	HP－19NA [D,EX]		1
	10	★87-HK1-951-010	2E	RC PX－910 [D,EX]	※	1
	11	★81-HR3-952-010	1E	CARRYING CASE [D]		1
	12	★82-HK1-952-010		CARRYING CASE EX [EX]	※	1
	13	★09-027-949-010	2M	BATTERY BOX ASSY,B [D,EX]		1
	14	★09-027-950-010	2M	BATTERY BOX ASSY,S [D]		1
	15	★09-027-951-010	2M	BATTERY BOX ASSY,GR [D]		1
	16	★87-047-130-010	1B	BAT,SR1120W [D,EX]		1

REFERENCE NAME LIST

ELECTRICAL SECTION

DESCRIPTION	REFERENCE NAME
ANT	ANTENNAS
C-	CHIP
C-CAP	CAP, CHIP
C-CAP TN	CAP, CHIP TANTALUM
C-DIODE	DIODE, CHIP
C-FET	FET, CHIP
C-JACK	JACK, CHIP
C-LED	LED, CHIP
C-RES	RES, CHIP
C-SFR	SFR, CHIP
C-SLIDE SW	SLIDE SW, CHIP
C-SW	SWITCH, CHIP
C-TR	TRANSISTOR, CHIP
C-VR	VOLUME, CHIP
C-ZENER	ZENER, CHIP
CAP, E	CAP, ELECT
CAP, TC	CAP, CERA-SOL
CAP, TC-U	CAP, CERA-SOL SS
FLTR	FILTER
P-DIODE	PHOTO DIODE
P-SNSR	PHOTO SENSER
P-TR	PHOTO TRANSISTOR
PT	POWER TRANSFORMER
RC	REMOTE CONTROLLER
SHLD	SHIELD
SOL	SOLENOID
SPKR	SPEAKER
THMS	THERMISTOR
TR	TRANSISTOR
TRIMMER	CAP, TRIMMER
VIB, XTAL	RESONATOR, CRYSTAL
VR	VOLUME
ZENER	DIODE, ZENER

MECHANICAL SECTION

DESCRIPTION	REFERENCE NAME
ADHESHIVE	SHEET ADHESHIVE
BAT	BATTERY
BAT, CONTACT ASSY	BATTERY CONTACT ASSY
BRG	BEARING
BTN	BUTTON
BTN, OPEN	BUTTON, OPEN
CAB	CABINET
CAB, REAR	CABINET, REAR
CASS	CASSETTE
CHAS	CHASSIS
CLR	COLLAR
CONT	CONTROL
CUSH	CUSHION
HDL	HANDOL
HIMERON	CLOTH
HINGE, BAT	HINGE, BATTERY
HLDR	HOLDER
HLDR, ARM	HOLDER, ARM
HLDR, ASSY	HOLDER, ASSY
HLDR, JACK	HOLDER, JACK
HLDR, SW	HOLDER, SWITCH
HLDR, TACT	HOLDER, TACT
HP	HEAD PHONE
IB	INSTRUCTION BOOKLET
KEY, CONT	KEY, CONTROL
KNOB, SL	KNOB, SLIDE
KNOB, VOL REV	KNOB, VOLUME REV
LBL	LABEL
LBL, CAUTION	LABEL, CAUTION
LBL, SW	LABEL, SWITCH
LID, BATT	LID, BATTERY
LID, CASS	LID, CASSETTE
LVR	LEVER
PANEL, CONT	PANEL, CONTROL
RBN	RIBBON
RC	REMOTE CONTROLLER
S-	SPECIAL
SH	SHEET
SH, CHAS	SHEET, CHASSIS
SH, PCB	SHEET, PCB
SL	SLIDE
SP	SPRING
SP, SCREW BAT	SPECIAL SCREW BATTERY
SPACER, BAT	SPACER, BATTERY
SPR	SPRING
SPR-P	P-SPRING
SPR-P ASSY OPEN	P-SPRING OPEN ASSY
SPR-P, LOCK	P-SPRING, LOCK
SPR-PC-PUSH	P-SPRING C-PUSH
SW	SWITCH
VOL	VOLUME
W	WASHER
WHL	WHEEL
WORM-WHL	WORM-WHEEL
ｼﾌﾄｶﾞｲﾄﾞ	GUIDE, SHAFT
ｼﾌﾄｱｰﾑ	ARM, SHAFT